

# TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### 1. ÓRGANO O UNIDAD ZONAL QUE REQUIERE EL SERVICIO

Gerencia de Estudios de Provias Descentralizado (Unidad Ejecutora del Ministerio de Transportes y Comunicaciones adscrito al Despacho Viceministerial de Transporte)

#### 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de levantamiento de información para el estudio de suelos y pavimentos (trabajos de campo, laboratorio e informe) para la REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL S/C (PUENTE LAZARO), ROSARIO BAJO DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA, PROVINCIA DE HUANCABAMBA. DEPARTAMENTO PIURA.

#### Ubicación del Puente

Nombre de puente	LAZARO Y ACCESOS
Distrito	EL CARMEN DE LA FRONTERA
Provincia	HUANCABAMBA
Departamento	PIURA
Carretera	CAMINO VECINAL S/C
Código de ruta	-
Tipo de camino	VECINAL



#### 3. FINALIDAD PÚBLICA

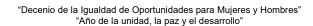
Es necesaria la contratación del servicio de levantamiento de información para el estudio de suelos y pavimentos (trabajos de campo, laboratorio e informe) para el puente Lazaro y accesos, ubicado en el distrito de El Carmen de la Frontera, provincia de Huancabamba, región de Piura; resultando necesario para ello se disponga la contratación del servicio pertinente, para implementar el Decreto de Urgencia Nº 011-2023, a fin de devolver la transitabilidad a las vías y evitar el aislamiento de la población afectada.

#### 4. ANTECEDENTES

Que, con el Decreto Supremo Nº 043-2023-PCM, publicado el 26 de marzo de 2023, se declaró el Estado de Emergencia Nacional, por desastre de gran magnitud, a consecuencia de intensas precipitaciones pluviales en los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes, por el plazo de sesenta (60) días calendario, para la ejecución de medidas y acciones de excepción, inmediatas y necesarias, de respuesta y rehabilitación que correspondan;







Que, la situación antes descrita demanda la adopción de medidas urgentes, en materia económica y financiera que permitan realizar mayores acciones en el presente año 2023, que tengan como finalidad preservar la infraestructura de transportes y, asimismo, asegurar la transitabilidad y seguridad de las vías; para lo cual, se requiere contar con los recursos y el marco normativo excepcional que garantice la ejecución de tales acciones adicionales que permitan al Estado peruano atender las emergencias por impacto de daños o desastre ante la ocurrencia de intensas precipitaciones pluviales y peligros asociados;

MTC STREET

Que, mediante el Decreto de Urgencia Nº 011-2023-PCM, publicado el 22 de abril de 2023, donde se establece establecer medidas extraordinarias, en materia económica y financiera, que permitan al Estado peruano realizar acciones inmediatas para la atención de emergencias por impacto de daños o desastre por la ocurrencia de intensas precipitaciones pluviales o peligros asociados que en su numeral 3.2.2 indica que "3.2.2 Se autoriza al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través del Programa denominado Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado — PROVIAS DESCENTRALIZADO a realizar intervenciones de atención de emergencias viales en la Red Vial Departamental o Regional y/o vecinal o rural a solicitud de los gobiernos regionales y/o locales, previa evaluación técnica, con la finalidad de dar continuidad a la transitabilidad y seguridad de los usuarios de dichas vías."



En marco del Decreto de Urgencia antes señalado, Provias Descentralizado identificó el Puente Briceño en condición de riesgo por colapsar, como consecuencia de las intensas precipitaciones pluviales o peligros asociados que tuvieron lugar entre el primer y segundo trimestre del año, cuyos daños es necesario revertir para devolver la transitabilidad a las vías y evitar el aislamiento de la población afectada.

Mediante Memorando N° 412-2023-MTC/21...se dispone que la Gerencia de Intervenciones Especiales de PROVÍAS DESCENTRALIZADO se encargue de elaborar los expedientes técnicos de la instalación de puentes definitivo en distintas regiones del país a través del Decreto de Urgencia N° 011-2023, que "aprueba medias extraordinarias y urgentes en materia económica y financiera ante emergencia por impacto de daños o desastre por la ocurrencia de intensas precipitaciones pluviales o peligros asociados en el 2023.



Mediante Memorando N° 2118-2023-MTC/21.GIE se dispone que la Gerencia de Estudios de PROVÍAS DESCENTRALIZADO se encargue de elaborar los expedientes técnicos de la instalación de puentes modulares en distintas regiones del país.

En ese sentido, es necesario contar con la contratación del servicio relacionado al levantamiento de información para el estudio de suelos y pavimentos puente Lazaro y accesos.

Al respecto, y con la finalidad de cumplir con tal disposición, siendo prioridad de la Alta Dirección del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC en el marco del Decreto de Urgencia n°11-2023, se ha generado la necesidad de contratar bajo la modalidad de contrataciones menores a 8UIT, el presente servicio.







#### 5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

#### **Objetivo General**

Contar con el servicio de levantamiento de información para el estudio de suelos y pavimentos (trabajos de campo, laboratorio e informe) para el puente Lázaro y accesos, ubicado en el distrito de El Carmen de la Frontera, provincia de Huancabamba, región de Piura, con el propósito de cumplir con la implementación del Decreto de Urgencia Na 011-2023, cuya vigencia culmina el 31/12/2023, a afectos de devolver la transitabilidad a las vías y evitar el aislamiento de la población afectada.

#### 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

#### **6.1 ALCANCE**

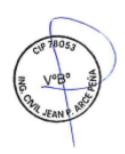
Realizar el levantamiento de información, los trabajos de campo, trabajo de laboratorio y la elaboración del informe correspondiente al servicio de suelos y pavimentos a contratar para la zona de ubicación del puente, de acuerdo a lo indicado en el siguiente numeral 6.2.

#### 6.2 <u>ACTIVIDADES Y/O TAREAS GENERALES:</u>

Las actividades a realizar son las siguientes:

#### 6.2.1 Trabajos para Campo en Plataforma de los accesos:

- Ejecución de tres (04) calicatas como mínimo, ubicadas dos (02) a lo largo del acceso lado izquierdo y dos (02) en el acceso derecho, las que deberán tener una profundidad mínima de excavación de 1.50 m. Las calicatas deben ser realizadas dentro de la calzada proyectada de la vía.
- Realizar el muestreo de los materiales para los ensayos estándar y especiales (la cantidad de muestras debe ser lo suficiente para la ejecución de los ensayos estándar y ensayos especiales por cada estrato identificado, debiendo el Consultor, tener los criterios técnicos correspondientes para el muestreo respectivo de los estratos. Cabe señalar que los sacos deben tener un peso máximo de 50 kg., con fines de acopio y transporte.
- Las muestras para los ensayos especiales (Proctor y CBR), deberán tomarse a los estratos más incidentes (espesor de estrato mayor a 0.30m) identificados de cada calicata.
- Realizar la identificación, embalaje y etiquetado de las muestras obtenidas. En relación al etiquetado de las muestras, estas deben estar dentro de la muestra en una envoltura plastificada para que no se deteriore, y debe contener como mínimo la siguiente información:
  - Nombre de proyecto:
  - Progresiva: km .......
  - Lado: (Izq., Der., o eje)
  - o Nº de Calicata:
  - Nº de Muestra:
  - Profundidad:
- Elaboración de los registros de excavación de campo para todas las calicatas con el contenido mínimo indicado en la normatividad vigente (descripción de









Provías Descentralizado

los suelos por cada estrato y las respectivas vistas fotográficas donde se aprecie la ubicación de la calicata y los estratos de esta). Los formatos deberán contener información mínima referencial sobre los datos de la muestra (encabezado) como sigue:

- Nombre de proyecto:
- o Material: (Plataforma o cantera o fuente de agua)
- o Progresiva: Km
- o Lado: -----
- o Muestra: -----
- o Nivel freático: ----- (indicar profundidad si existe)
- o Profundidad: (correspondiente a la muestra ensayada)
- o Coordenadas: N----- E-----
- Panel fotográfico de los trabajos de campo (vistas panorámicas atrás y adelante del punto de muestreo con su identificación, vistas panorámicas de calicatas realizadas en la plataforma con varias tomas, vistas macro de los estratos de la subrasante, vista de la calicata tapada, todas con su identificación respectiva) y archivo digital de todas las vistas fotográficas tomadas en campo durante los trabajos respectivos.
- Realizar la relación de las muestras tomadas en campo con sus coordenadas UTM WGS-84.
- Realizar la relación de las muestras tomadas en campo, considerando: número de calicata, la progresiva, lado, numero de muestra, profundidad.
- Realizar el traslado de las muestras obtenidas en campo hacia el Laboratorio de Mecánica de Suelos en la ciudad de Lima (el Consultor deberá comunicar a la Entidad la dirección del laboratorio donde llegaran las muestras, para que estas sean verificadas).
- ➤ Los trabajos de campo podrán ser supervisados durante la ejecución de los mismos por parte del área usuaria, previa coordinación para el inicio de los respectivos trabajos.

#### 6.2.2 Trabajos de Laboratorio sobre las Muestras de los Accesos:

- ✓ Ejecución de ensayos estándar de laboratorio a las muestras de suelos: Contenido de humedad, análisis granulométrico, límites de Consistencia, clasificación SUCS y AASHTO, de las muestras de suelos de cada estrato identificado en cada calicata del suelo de fundación en los accesos.
- ✓ Ejecución de dos (02) juegos como mínimo de ensayos especiales de los suelos de la subrasante por cada lado del acceso: Proctor Modificado (04) y CBR (04), de las muestras de suelos de la subrasante distribuido 02 en el acceso izquierdo y 02 del acceso derecho y 04 densidades de campo, 2 por accesos
- ✓ Entrega de todos los certificados, versión digital e impresa, de los ensayos de laboratorio realizados a las muestras de suelos de la subrasante, siendo el consultor el responsable de los resultados emitidos.













- Vistas fotográficas de los ensayos de laboratorio de las muestras del proyecto, visualizando las muestras y equipos empleados (versión editable – archivo de fotos y pdf). Todas con su respectiva identificación.
- Entregar un resumen en Excel de los Ensayos emitidos, donde figure el nombre de la calicata, progresiva, muestra, espesor del estrato, límites de Atterberg, %pasa N°4, N°40 y #200, MDS, OCH, CBR al 95 y 100 % de la MDS, entre otros.

#### 6.2.3 **Trabajos de Campo para Canteras:**

- Ubicación de canteras y ejecución de prospecciones mediante calicatas y/o trincheras de 3.00 m de altura, con un mínimo de 05 calicatas por cada prospección (Mínimo 01 canteras de Cerro y 01 Cantera de Rio o Comercial para concreto).
- Realizar el muestreo de los materiales para ensayos estándar y ensayos especiales; (la cantidad de muestras debe ser suficiente para la ejecución de los ensayos estándares y especiales, como mínimo 03 sacos de 50 kilos por calicata).
- Realizar la identificación, embalaje, etiquetado y traslado de las muestras obtenidas. En relación al etiquetado de las muestras, estas deben estar dentro de la muestra en una envoltura plastificada para que no se deteriore, y debe contener como mínimo la siguiente información:
  - Nombre de proyecto:
  - Cantera:
  - Progresiva: km ......
  - Lado:
  - Nº de Calicata:
  - Nº de Muestra:
  - Profundidad:
- Panel fotográfico de los trabajos de campo y archivo digital de todas las vistas fotográficas tomadas en campo durante los trabajos respectivos (todas las vistas deben tener su respectiva identificación de la fuente de materiales). Las vistas deben ser panorámicas de la Cantera y/o trincheras donde se aprecia la dimensión de esta, vistas del muestreo de materiales, vistas macro de los estratos y características de los materiales, vistas de las canteras y/o trincheras y de los estratos de estas, profundidad de la cantera y/o trincheras, etc.
- Vistas fotográficas de la condición de los accesos a las canteras y/o trincheras, así como su descripción de la misma determinando su longitud desde el eje de estudio.
- > Realizar la relación de cantera y/o trincheras realizadas en campo, con sus respectivas tomas de coordenadas UTM WGS-84.
- Realizar la relación de las muestras tomadas en campo con sus puntos de muestreo de cada cantera y/o trincheras.
- Elaboración de los registros de excavación de campo para todas las calicatas con el contenido mínimo indicado en la normatividad vigente (descripción de











los suelos por cada estrato y las respectivas vistas fotográficas donde se aprecie la ubicación de la calicata y los estratos de esta). Los formatos deberán contener información mínima referencial sobre los datos de la muestra (encabezado) como sigue:

- Nombre de proyecto:
- Material: (Plataforma o cantera o fuente de agua)
- o Nombre de Cantera y/o Trinchera:
- Progresiva: Km
- o Lado: -----
- o Muestra: -----
- o Nivel freático: ----- (indicar profundidad si existe)
- Profundidad: (correspondiente a la muestra ensayada)
- o Coordenadas: N----- E-----
- Realizar la toma de coordenadas UTM WGS-84 del polígono correspondiente al área de la cantera determinada en campo, en caso de corresponder a cantera de cerro presentar altura de talud.
- Toma de información correspondiente a cada cantera (ubicación, accesos, estado y longitud del acceso, potencia, rendimientos por uso, descripción del material, tratamientos, equipos para su explotación, periodo de explotación, etc.).
- Vistas fotográficas de las muestras embaladas y acopiadas para su traslado, así como del procedimiento de los ensayos.
- Realizar el traslado de las muestras obtenidas en campo hacia el Laboratorio de Mecánica de Suelos.
- Los trabajos de campo podrán ser supervisados durante la ejecución de los mismos por parte del área usuaria, previa coordinación para el inicio de los respectivos trabajos

## 6.2.4 Trabajos de Campo para Fuentes de Agua:

- Realizar la ubicación y relación de las fuentes de agua (Coordenadas UTM-WGS-84). (Mínimo 02 fuentes de agua).
- ➤ Realizar el muestreo, identificación, embalaje y etiquetado de las fuentes de agua. Los formatos deberán contener información mínima referencial sobre los datos de la muestra (encabezado) como sigue:
  - Nombre de proyecto:
  - o Material: (fuente de agua)
  - Nombre de la Fuente de Agua:
  - o Progresiva: Km
  - o Lado: -----
  - o Muestra: -----
  - o Coordenadas: N----- E-----
- > Realizar la descripción de las fuentes de agua, en la cual deberán indicar la ubicación (respecto al tramo en estudio), acceso, estado del acceso, tipo de











fuente, uso de la fuente, caudal, indicar si la fuente es permanente o temporal,

- > Panel fotográfico de las fuentes de agua y archivo digital de todas las vistas fotográficas (ubicación, lado, accesos, muestreo, tipo de fuente, etc.).
- Realizar el traslado de las muestras obtenidas en campo hacia el Laboratorio.
- > Los trabajos de campo podrán ser supervisados durante la ejecución de los mismos por parte del área usuaria, previa coordinación para el inicio de los respectivos trabajos.

#### 6.2.5 Trabajos de Laboratorio para Canteras:

- Ejecución de ensayos estándar de laboratorio de las muestras de canteras (un juego de ensayos estándar por cada calicata de cantera): contenido de humedad, análisis granulométrico, límite líquido, límite plástico, clasificación SUCS y AASHTO, de todas las muestras de suelos de las canteras muestreadas, identificadas y embaladas.
- > Ejecución de ensayos especiales para evaluar las propiedades mecánicas de los materiales de las canteras muestreadas, identificadas y embaladas.
- Ejecución de ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de materiales y agregados para las diferentes capas granulares de la estructura del pavimento determinado para los accesos (afirmado, subbase granular, base granular, etc.).
- > Ejecución de ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de materiales y agregados para estructuras de las obras de arte (concreto hidráulico).
- La relación sobre la cantidad mínima de ensayos de laboratorio a ejecutar para los agregados para concreto por cantera es:
  - ✓ (12) und Análisis Granulométrico, incluido de la capa de recubrimiento
  - ✓ (12) und Material que pasa el tamiz N° 200
  - √ (12) und Límite Líquido
  - √ (12) und Límite Plástico
  - √ (12) und Contenido de humedad del suelo
  - √ (12) und Clasificación SUCS y AASHTO
  - ✓ (10) und Partículas chatas y alargadas
  - √ (10) und Ensayo de Caras fracturadas (una y dos caras).
  - ✓ (05) und Carbón y Lignito o Partículas Livianas
  - √ (10) und Ensayo de Impurezas orgánicas en el agregado fino.
  - √ (05) und Ensayo de Terrones de arcilla y partículas deleznables del agregado
  - √ fino
  - √ (05) und Ensayo Azul de metileno
  - √ (10) und Gravedad Específica en los Finos











Provías Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- √ (05) und Gravedad Específica en los gruesos
- √ (05) und Contenidos de Sales Solubles Totales en Agregado Grueso
- √ (10) und Contenidos de Sales Solubles Totales en agregado Fino
- ✓ (05) und Peso unitario del Agregado Grueso
- √ (05) und Peso unitario del agregado Fino

Ejecución de ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de materiales y agregados para estructuras de las obras de arte (concreto hidráulico) relación de ensayos de acuerdo a la EG-2013. En caso de ubicarse el lugar en alturas mayores a 3000msnm corresponde realizar el ensayo de durabilidad al sulfato de magnesio.

Ejecución de ensayos especiales para evaluar las propiedades mecánicas de los materiales de las canteras muestreadas, identificadas y embaladas, las cantidades son:

- √ (08 und) Ensayos de Proctor Modificado.
- √ (08 und) Ensayos de CBR.
- √ (10 und) Ensayos de Abrasión.
- √ (06 und) Ensayo de Equivalente de arena.
- √ (05 und) Ensayo de Durabilidad del agregado fino.
- √ (05 und) Ensayo de Durabilidad del agregado grueso.
- √ (03 und) Ensayos Químicos (SST, Cl y Su) en agregado grueso, de cada
- ✓ muestra realizar los 03 ensayos: Sales, cloruros y sulfatos.
- √ (03 und) Ensayos Químicos (SST, Cl y Su) en agregado fino, de cada
- ✓ muestra realizar los 03 ensayos: Sales, cloruros y sulfatos.
- √ (03 und) Ensayos pasante la malla # 200 en el agregado grueso en cantera
- ✓ de concreto.

Además, que señalen el manual de especificaciones técnicas generales para la construcción EG-2013, de acuerdo al requerimiento de calidad de uso propuesto.

- Si para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, es necesario someter al agregado a un tratamiento como (lavado, venteo, mezclas, triturado, etc.), el Consultor deberá presentar los resultados de los ensayos de materiales efectuados con dicho agregado después de someterlos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con tales tratamientos se logra el cumplimiento de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013).
- ➤ Elaboración de los diseños de la mezcla de concreto de resistencias 210 kg/cm2 y 280 kg/cm2, además de adjuntar sustento de la verificación de los diseños de laboratorio.
- Entrega de todos los certificados, versión digital e impresa, de los ensayos de laboratorio realizados a las muestras de canteras y fuentes de agua, siendo el Consultor el responsable de los resultados emitidos.











Provías Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

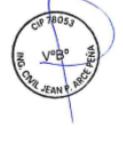
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Vistas fotográficas de la ejecución de los ensayos de laboratorio de las muestras del proyecto, visualizando las muestras y equipos empleados (versión editable – archivo de fotos y pdf).
- ➤ Entregar cuadros resúmenes en Excel de todos los Ensayos realizados y emitidos, esta será por cada cantera y de acuerdo a los ensayos realizados.
- Los trabajos de Ensayos de Laboratorio sobre muestras extraídas y trasladadas, podrán ser supervisadas para la verificación de las cantidades de muestras y ejecución de los ensayos de laboratorio por parte del área usuaria, previa coordinación.



#### 6.2.6 Trabajos de Laboratorio para Fuentes de Agua:

- Elaboración de los ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de las fuentes de agua, para la fabricación del concreto hidráulico. Los cuales serán tomados con dos muestras.
- La relación sobre la cantidad mínima de ensayos de laboratorio a ejecutar es:
  - ✓ Dos (02) Ensayos de Residuos sólidos.
  - ✓ Dos (02) Ensayos de Sulfatos expresados como ion SO4+ (ppm).
  - ✓ Dos (02) Ensayos de Cloruros expresados como ion SO4+ (ppm).
  - ✓ Dos (02) Ensayos de Materia orgánica (ppm).
  - ✓ Dos (02) Ensayos de Potencial de hidrogeno (pH).
  - ✓ Dos (02) Ensayos de Alcalinidad
- ➤ Los trabajos de Ensayos de Laboratorio sobre muestras extraídas y trasladadas, podrán ser supervisadas para la verificación de las cantidades de muestras y ejecución de los ensayos de laboratorio por parte del área usuaria, previa coordinación.



#### 6.2.7 Equipos

Los equipos serán los necesarios para la elaboración de trabajos de campo que se solicita en el presente servicio; asimismo los equipos correspondientes a Balanzas, Hornos y Anillo de CBR, prensa hidráulica, equipo de equivalente de arena y otros, deberán tener certificado de calibración con antigüedad no mayor a 6 meses. En referencia al Capítulo IV del Manuel de Suelos y Pavimentos del numeral 27 al 41, no especifica que el laboratorio de suelos debe estar certificado por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL).



#### 7. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

#### 7.1 LUGAR

➤ El servicio materia de la contratación se desarrollará en el distrito del Carmen de la Frontera, provincia de Huancabamba, región de Piura.

### 7.2 PLAZO







El Servicio se iniciará a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio, hasta de treinta (30) días calendario.

#### 8. RESULTADOS ESPERADOS (Entregables)

- Deberá presentar, al terminar la prestación de sus servicios, un informe final de actividades conteniendo todos los productos solicitados.
- Los informes de Suelos de la subrasante (ambos accesos), Canteras y Fuentes de Agua a presentar, debera presentar todo el contenido del numeral 6 por acapite y adjuntar las fichas (anexo 01 y 02), con sus repectivas conclusiones y recomendaciones.
- El Informe Técnico deberá ser entregado impreso y en versión digital (archivos editables originales y PDF). Asimismo, la versión digital se presentará en dispositivos de almacenamiento adecuados (USB, Disco Duro Externo).

#### ENTREGABLE:

ÚNICO ENTREGABLE: Dentro de los treinta (30) días calendario de iniciado el servicio conteniendo el resultado de lo evaluado, detallado en el numeral 6.

#### 9. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR

#### 9.1 CONDICIONES GENERALES:

- Tener Registro Unico de Contribuyente habilitado (RUC).
- Tener Código de Cuenta Interbancario registrado.
- Tener Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- > Tener seguro complementario de trabajo y riesgo (SCTR) en pensión y salud vigente al momento de la prestación.

#### 9.2 CONDICIONES PARTICULARES:

#### **PERFIL**

Persona natural o jurídica con experiencia profesional, no menor de 03 años, en el campo de la ingeniería vial, en realización de ensayos de laboratorio de muestras de suelos, materiales de canteras, agregados y agua, y/o estudios de canteras y fuentes de agua de proyectos viales (carretas y/ puentes), en el caso de la persona natural debe ser a partir de su título de Ingeniería Civil (Colegiado y Habilitado); además de no tener impedimento de contratar con el estado, son:

#### PERSONAL PROPUESTO

9.2.1 **PROFESIONAL** 











Provías Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 9.2.1.1 Formación Académica

• Debe ser Ingeniero Civil, colegiado y habilitado.

#### 9.2.1.2 Experiencia

- Experiencia General mínima de tres años (03) años (contados a partir de su colegiatura como Ingeniero Civil).
- Experiencia Específica mínima de dos (02) años, en el sector público y/o empresas privadas en trabajos relacionados a elaboración de estudios de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua, aplicados a carreteras y/o geotecnia aplicada a infraestructura vial (carreteras y /o puentes); se considera también como Especialista en Suelos y Pavimentos y/o Especialista en Suelos, Canteras y Pavimentos y/o Especialista en Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos.

Los trabajos de campo podrán ser supervisados durante la ejecución de los mismos por parte del área usuaria, previa coordinación para el inicio de los respectivos trabajos.

Los trabajos de Ensayos de Laboratorio sobre muestras extraídas y trasladadas, podrán ser supervisadas para la verificación de las cantidades de muestras y ejecución de los ensayos de laboratorio por parte del área usuaria, previa coordinacion.

Para acreditar la experiencia solicitada, deberá presentar conjuntamente con su cotización, copia simple de las constancias de servicio o trabajo y/o copia simple de los certificados de servicio o trabajo y/o copia simple de los contratos u órdenes de servicios y/o su respectiva conformidad y/o constancia de prestación.

Respecto al técnico de campo deberá presentar sus constancias y certificaciones de haber laborado en trabajos e laboratorio y evaluación de canteras y/o vía de la subrasante, carreteras.



#### 10.1 Obligaciones del contratista

➤ El proveedor es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, debiendo responder por la ejecución de la prestación.

#### 11. ADELANTOS

No corresponde

#### 12. SUBCONTRATACIÓN

No corresponde

#### 13. FORMA DE PAGO











Pago Único: 100% del monto del total contratado, luego de emitirse la respectiva conformidad.

#### 14. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La coordinación, supervisión y conformidad será otorgada por el Gerente de Estudios, para lo cual deberá contar con el entregable remitido por el proveedor, SCTR, Factura, de ser el caso. La conformidad será otorgada en un plazo no mayor de diez (10) días calendario de presentado el respectivo entregable.

#### 15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo de responsabilidad del profesional por los vicios ocultos de los servicios ofertados, no será menor a un año contado a partir de la conformidad final otorgada.

### 16. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN, de ser el caso.

Si EL PROVEEDOR incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, PROVIAS DESCENTRALIZADO le aplicará en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (5%) del monto contractual.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad Diaria = 0.05 x Monto F x Plazo en días

#### Donde:

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta días.

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta días.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PROVIAS DESCENTRALIZADO podrá resolver la Orden de Servicio parcial o totalmente por incumplimiento mediante la remisión de Carta Simple suscrita por el funcionario de igual o superior nivel de aquel que suscribió la Orden de Servicio.

#### 17. OTRAS PENALIDADES (OPCIONAL)

No corresponde

#### 18. NORMAS ANTICORRUPCIÓN

El proveedor acepta expresamente que no llevará a cabo acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anti-corrupción.

Sin limitar lo anterior, el proveedor se obliga a no efectuar algún pago, ni ofrecerá o transferirá algo de valor, a un funcionario o empleado gubernamental o a cualquier tercero relacionado con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anti-corrupción, sin restricción alguna.











En forma especial, el proveedor declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el estado peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la Orden de Servicio de la que estos términos de referencia forman parte integrante.

#### 19. NORMAS ANTISOBORNO

El proveedor, no debe ofrecer, negociar o efectuar cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueden constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, sus modificaciones y lo establecido en su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 344-2018-EF.

Asimismo, el proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en los artículos antes citados de la Ley de Contrataciones y su Reglamento.

De la misma forma, el proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviere conocimiento; así también, en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de canales dispuestos por la entidad. El proveedor es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que la entidad pueda accionar.

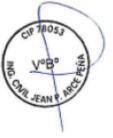
#### 20. OTRAS CONSIDERACIONES

#### Confidencialidad:

El POSTOR deberá cumplir con la Confidencialidad y Reserva Absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

EL POSTOR no podrá utilizar la información proporcionada por la entidad para realizar acciones legales que perjudiquen la imagen, sus finanzas o cualquier aspecto socio laboral y ambiental. Previamente deberá comunicar a la entidad en el plazo de un (1) día hábil de enterado de alguna situación ilícita a la entidad, para el trámite de atención en el marco de la política de anticorrupción.













En tal sentido, el POSTOR deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, así como la que se genera durante la ejecución de las prestaciones y la información producida una vez que se haya concluido las prestaciones. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos, información de personal, de salud, económica, socio laboral, y demás documentos e información compilados o recibidos por el proveedor.

#### **Propiedad Intelectual**:

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

A solicitud de la Entidad, el contratista tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá a la Entidad para obtener esos derechos.

#### 21. RESOLUCIÓN DE CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO

El procedimiento de resolución de contrato se encuentra regulado en el Instructivo N° 6-2017-MTC/21, denominado "Lineamientos para el trámite de requerimientos de bienes, servicios y consultorías de servicios en general hasta 08 UITs", aprobado mediante Resolución Directoral N° 308-2017-MTC/21, la cual puede ser descargada del siguiente link:

http://files.proviasdes.gob.pe/produccion/PublicacionesSIGAT/PVDES/RESOLUCION ES/RD-2017-00317-999.pdf









# **ANEXO 01**

			FIC	HA DE CANT	ERA					
CANTERA				PROGRESIVA			LADO	LADO		
PROPIETARIO										
TIPO DE CANTERA	RIO		CERRO		ROCA		OTRO			
ACCESO (KM)	ASFALTADO TROCHA			TRATAMIENTO HABILITACION			AFIRMADO OTRO			
TRATAMIENTO DE	ASFALTADO			TRATAMIENTO			AFIRMADO			
ACCESOS	TROCHA			HABILITACION			OTRO			
COORDENADAS	PUNTO	Х	Υ	PUNTO	Х	Y	PUNTO	Х	Υ	
VERTICES DE CANTERA	A B			E F			I			
	С			G			K			
	D			Н			L			



#### DESCRIPCION DEL MATERIAL

AREA			POTENCIA	DE CANTERA			ALTURA DE E	XPLOTACION	
PERIODO DE	TODO EL AÑO		EQUIPO DE	EXPLOTACION	CHANCADORA		CARGADO	R FRONTAL	
EXPLOTACION	ESTIAJE				ZARANDA		VOLQUETES		
	OTRO				EXCAVADORA				
TIPO DE EXPLOTACION	CONVEN	CIONAL		EXPLOSIVO		OTRO			
TRATAMIENTO	CHANCADO		ZARANDEO		LAVADO		VENTEADO		
	MEZCLA								
USOS	RELLENO		CONCRETO		MICROPAV		ESTABILIZAD	ESTABILIZADO	
	AFIRMADO		MAC		SLURRY SEAL				
	SUB BASE		MAF		OTTA SEAL				
	BASE		TSB		SELLO ASF.				
DENIDIRATENTO (0/)	BELLENO		CONCRETO	I	A 41 CD CD A 1/		ECTA DILIZA D	0	
RENDIMIENTO (%)	RELLENO		CONCRETO		MICROPAV		ESTABILIZAD	ESTABILIZADO	
	AFIRMADO		MAC		SLURRY SEAL				
	SUB BASE		MAF		OTTA SEAL				
	BASE		TSB		SELLO ASF.				



#### VISTAS FOTOGRAFICAS

(mínimo 5 vistas, 3 cantera (1 panorámica, 2 donde se aprecie los materiales y 2 de la condición de los accesos)





# **ANEXO 02**

FICHA FUENTE DE AGUA									
FA NOMBRE				PROGRESIVA			LADO		
PROPIETARIO									
TIPO DE FA	RIO		QUEBRADA		CANAL		OTRO		
ACCESO (KM)	ASFALTADO			TRATAMIENTO			AFIRMADO		
	TROCHA		HABILITACION			OTRO			
TRATAMIENTO PARA LOS	CONSTRUCCION	CONSTRUCCION		MEJORAMIENTO			HABILITACIO		•
ACCESOS	TRATAMIENTO			MANTENIMIENTO			OTRO		,
COORDENADAS	PUNTO	Х	Υ						
PERIODO DE	TODO EL AÑO		EQUIPO	DE ETRACCION	BOMBA				
EXPLOTACION	DTACION ESTIAJE				CISTERNA			•	
	OTRO				OTRO			1	

# MTC SE

#### VISTAS FOTOGRAFICAS



(mínimo 5 vistas, FUENTE DE AGUA (1 panorámica, 2 (aguas arriba y aguas abajo) y 2 de la condición de los accesos)





